QUALI SIENO LI MEZZI ATTUALI

IMPIEGATI

IN PARIGI ED IN ROMA

PER CORREGGERE

LI PIEDI TORTI, ED ALTRE STORPIATURE,

DELLE ESTREMITÀ INFERIORI

MEMORIA

DI

B. BORELLA

CON UNA TAVOLA.

TORINO 1820
VEDOVA POMBA E FIGLI.
Con permissione.





Ella è cosa innegabile, che di tutte le parti che rinchiude l' arte di guarire, la più negletta si è quella, che ha per oggetto di prevenire e correggere le deformità del corpo; ed io credo poter anzi provare, che questa medesima arte, ed in questi ultimi tempi specialmente, lungi dal migliorare, e perfezionarsi, va a gran passi retrogradando.

Per corroborare l' assunto, e dimostrare ad evidenza una tale verità, farò una lieve disamina delle produzioni de' due più celebri moderni Ortopedisti, che da parecchi mesi in qua fecero di pubblico diritto alcuni loro lavori.

Il signor Luigi d' Ivernois in Parigi, ed il signor Paolo Marperger-Asters in Roma, amendue Ortopedisti, sono stati annunziati al pubblico in un modo assai *elevato* come

inventori e modificatori di macchine ortopediche utilissime a curare varie deformità del corpo; il primo nel dizionario delle scienze mediche, testè uscito dai torchj vol. 42 art. *piede torto*; ed il secondo nel giornale Arcadico di scienze, lettere, ed arti che si stampa in Roma, XV. quaderno, marzo 1820.

L'Ortopedista Parigino fa pompa di certe modificazioni da lui fatte alla macchina del Medico VENEL Svizzero per curare ogni sorta di piedi torti tanto congeniti, che accidentali: ed il signor ASTERS venne premiato in Roma per un apparato che applicò felicemente ad una ragazza avente un piè torto in fuori, col ginocchio che porgeva all'indentro.

Siccome gli apparati e dall'uno, e dall'altro proposti per correggere le deformità suenunciate non vanno esenti da certi essenziali difetti, che potrebbero essere nocivi all'umanità languente tacendoli, e di grande incaglio al perfezionamento di quest'arte cotanto utile, e necessaria, ho creduto perciò di farmi obbligo di rendere pubbliche le mie osservazioni, che sopra codesti due argomenti ho istituito, lasciando ai periti imparziali di portarne il loro giudizio.

Nessuno ignora, che siamo onninamente debitori all' Illustre Professore SCARPA della teoria sulla torsione de' piedi all' indentro, e che tutti quelli che scrissero dopo su di codesto argomento, si sono fatti una gloria di copiarlo, e ciò tanto più perchè col mezzo delle cognizioni acquistate sui cadaveri di questi infelici storpi, questo Sommo Uomo è pervenuto a darci un' idea esatta come deve agire il meccanismo, affinchè le ossa spostate sieno ricondotte al loro stato naturale, e come le potenze muscolari, ed i ligamenti debbano pure tra di loro venire equilibrati. Il macchinamento perciò, che egli stesso ha immaginato, e che applicò con successo, riunisce propriamente alla leggerezza, una certa flessibilità, e cedevolezza adattata alle parti su cui deve poggiare, e che vuole mettere in giuoco.

Ora sentiamo qual sia il giudizio, che il signor d' IVERNOIS porta sugli apparati di SCARPA. « Io non gli ho impiegati, dice « egli, con successo: ma riconosco, che per « avere una giusta idea del metodo dell' Illu-« stre Chirurgo Italiano avrebbe abbisognato « vederli eseguire, e mettere in pratica sotto

« gli occhi del loro inventore ». Mera scusa! Intanto però dubita degli avvantaggi del primo apparecchio di SCARPA applicato a dei piedi torti in età avanzata; e crede che lo stesso apparato possa ad ogni benchè leggier movimento del malato spostarsi; quanto poi al secondo apparato non gli sembra guari adattato per far discendere la tuberosità posteriore del calcagno, quantunque a ciò sia principalmente destinato, e non comprende poi in veruna maniera come possa favorire l' allungamento del tendine d' achille, se non colla pressione, che il peso del corpo esercita sul piede. (Ved. *Dict. des sciences méd.* tom. 42, pag. 400).

Indotto da codesti supposti difetti il sig. d' IVERNOIS nelle sue cure encomia la vecchia macchina Veneliana con qualche sua modificazione, od aggiunta.

Codesto apparato è composto di una suola di legno quadrangolare, la quale ha inferiormente due bordi prominenti, decrescenti dall' avanti all' indietro; il lato esterno è guernito di un pezzo di ferro di figura semicircolare imbottito al didentro, e guernito all'infuori d' un bottoncino ove vengono ad

infiggersi le correggie. Il detto pezzo di ferro ricurvo, o semicircolare porta esteriormente un tubo entro cui s' impianta una spranga di ferro, che mediante una correggia si fissa vicino al ginocchio. La parte superiore della suola presenta un pezzo di cuojo con apertura semicircolare al davanti, e recisa sull' addietro per ricevere il calcagno, continuandosi il resto in una specie di mezzo coturno. Sotto la parte anteriore della suola trovasi un bottone di ferro, a cui è infissa una correggia, la di cui estremità libera può unirsi al calzetto del malato. Questo apparecchio si applica nel seguente modo: bisogna situare il piede nella macchina, in modo che la pianta tocchi la suola. Si innicchia il calcagno nella nominata fessura e si allaccia il coturno. L' incurvo calcagno preme di contro la imbottitura del ferro ricurvo o semicircolare; il piede trovasi trattenuto dalle correggie che si fissano al bordo esterno; finalmente si fissa la spranga per l' estremità inferiore nel tubo del ferro ricurvo, e per l' altra estremità al ginocchio, e così si viene a formare della gamba e del piede un sol pezzo, che il ma-

lato può muovere e dirigere a volontà in modo che può egli stesso accrescere i progressi verso la guarigione. Il signor CAPURON, a cui appartiene la oscurissima descrizione dell'anzidetto apparato, assicura che esso rinchiude tutte le necessarie qualità per la cura de' piedi torti, poichè il piede quivi è fissato in modo, che il calcagno è costantemente diretto in basso ed in fuori. L' astragalo è rimesso alla sua sede mediante una lamina fissa nell' alto del ferro ricurvo dov' è sostenuta da una correggia. L' apparecchio non esercita alcuna compressione dolorosa, alcuna estensione violenta sul piede; in una parola rimpiazza in certo modo le veci della mano. Un grande vantaggio di questo apparato, soggiunge finalmente, egli si è che può esser applicato la notte, il giorno ed in tutte le epoche delle gioventù. Sin qui il signor CAPURON. Vol. citato.

Analizzando imparzialmente la costruzione ed il modo di agire di questo meccanismo, che gode al giorno d' oggi della più grande riputazione in Parigi, per correggere li piedi torti tanto congeniti che accidentali, io osservo, che ben lungi dall' essere costrutto

secondo la buona teoria del Professore Pavese, egli vi è anzi totalmente opposto.

Io convengo col signor d' IVERNOIS, che mediante la parte anteriore della suola del suo apparato, il di cui bordo esterno è guernito di correggie, si possa dirigere, e fissare gradatamente l' *avanpiede* quasi come venisse fissato nella mano; ma, con sua pace, non pare ad esso, che la leggier lamina orizzontale di SCARPA produca l' istesso effetto? Egli mi objetterà forse, che dessa si scompone facilmente: ce lo voglio pur concedere: ma non gli sembra esser meglio raddoppiar diligenza in questo caso, e lasciar che li teneri bambini sieno muniti di un semplicissimo apparecchio, che niente li incomoda, non è pesante, e non impedisce loro di muoversi; in vece di rinchiudere loro il piede fra delle correggie, ed una suola quadrangolare di legno, cosa che da noi sarebbe sufficientissima a far rinunciare alli parenti d' intraprenderne la cura, allorchè si dovessero imprigionare così li piedi di questi teneri esseri in sì ruidi e pesanti apparecchi?

Il signor d' IVERNOIS col ferro ricurvo imbottito o colla incavatura della *taloniera*,

offre un contrasto al calcagno viziosamente rivolto all' indentro ed all' insù, lo abbraccia, e lo costringe a ruotarsi in basso ed in fuori, in ragione che la spranga di ferro viene avvicinata al ginocchio. Voglio essere di buon conto col signor Ortopedista Parigino, e voglio ben credere che col ferro ricurvo, e colla *taloniera* possa far ruotare in più breve tempo lo spostato calcagno, di quel che si possa ottenere colla lamina parabolica, e perpendicolare di SCARPA; ma se vogliamo per un istante riflettere a qual prezzo egli ottiene questo vantaggio, è ben certo che preferir si deve il metodo di SCARPA al suo. In fatti il signor d'IVERNOIS per far agire il suo ricurvo ferro sul calcagno bisogna che fissi la estremità inferiore della spranga nel medesimo, ed in tal modo *venga a formar della gamba e del piede un sol pezzo*: ciocchè vuol dire, impedire assolutamente ogni movimento al piede obbligando il malato a starsene pendente tutta la cura in quiete, affinchè l' apparato non si scomponga, e per evitare contemporaneamente pure ogni contusione al piede che dal ricurvo ferro potrebbesi effettuare.

La scelta, io credo, che si possa lasciar al malato.

In riguardo al punto che il signor d'Ivernois fa osservare, che nell' apparato di Scarpa non vede nulla, che possa favorire l' allungamento del tendine d' achille, se non colla pressione, che il peso del corpo esercita sul piede, mi sarà permesso di rispondergli ch' io non comprendo come non si avveda dell' errore, ed ignori come si opera il movimento retrogrado del calcagno. Imperciocchè allorquando l' astragalo non è che leggiermente spostato, o ruotato all' indentro, come si osserva costantemente in questi casi, non fa duopo esercitare alcuna sorta di estensione particolare sul tendine d' achille, perchè il calcagno nell' atto che si ruota dall' interno all' esterno, per l' istessa forza discende pure dall' alto in basso; questa è un' operazione sola, e contemporanea: e se il Professore di Pavia consiglia il moto del piede al malato, non è che sotto il solo punto di vista di mettere in reazione più sovente il lato interno della lamina parabolica, la quale per l' impressione che riceve dalla molla perpendicolare, fa sì che

respinge dall' indentro all' infuori la tuberosità interna del calcagno, e si viene con ciò ad accelerare la guarigione.

Sarei poi d' avviso di sapere dal signor d' IVERNOIS, se la *lamina fissa sull' alto del ferro ricurvo del suo apparato*, *la quale è sostenuta da una correggia destinata a ricondurre l' astragalo alla sua sede*, vien da esso lui usata indifferentemente nei piedi torti tanto in dentro, che in fuori, ovvero soltanto nel caso di piede equino; perchè se si tratta di piede torto all' indentro, l' astragalo è mai in nissun caso sì fortemente spostato che abbia bisogno di compressione per ricondurlo. (Ved. SCARPA Mem. sui piedi torti). Peggio poi se intende adoprarla nel piede torto all' infuori, deformità in cui l' astragalo ha acquistato un movimento vizioso sui lati soltanto, e quivi è tanta la facilità di metter quest' osso in sito, e mantenervelo unitamente a tutto il restante del piede (che conserva in questo caso tutta la figura naturale), che con un semplicissimo meccanismo si riesce costantemente a mantener il piede coll' astragalo a giusto perpendicolo colla tibia. Se poi dal signor

d' Ivernois si ritiene codesta lamina di riserva per il piede equino, in cui l' astragalo porge in avanti, e la tuberosità posteriore del calcagno è portata all' insù, e colà mantenuta dall' oltre modo teso tendine d' achille, per cui la punta del piede poggia al suolo sulle radici delle dita; allora risponderò, che in caso di queste deformità il suo apparato intiero è nullo, perchè non è colla compressione che si deve portar indietro l' astragalo (la qual compressione benchè lieve, mi convinsi che termina sempre per essere dolorosa), ma bensì con un genere di leva che eserciti la sua potenza sull' *avampiede* intiero, portandolo all' insù affinchè i muscoli flessori del piede riprendendo la loro elasticità, e contrazione, possano a bel bello opporsi ai loro antagonisti.

Insomma quantunque il signor d' Ivernois non passi per segretista, egli è però molto avaro nel descriverci i suoi ingegni, e nell' indicarci il modo di applicarli, la diligenza che esigono ec. ec. E tutto quello che potrebbe illuminare a questo riguardo, ben si scorge che dal medesimo è artificiosamente taciuto. Ved. tomo citato.

Dal confronto che ho fatto dell' apparecchio del celebre Scarpa per raddrizzare i piedi torti all' indentro, con quello del sig. d'Ivernois, a me sembra ch' io non ci trovi nulla nella macchina di quest' ultimo che meriti d' essere anteposta a quella del Professore di Pavia; anzi passando sopra il rimanente dei difetti che ho rinvenuto nella medesima, parmi che dovrebbe assolutamente essere bandita per il solo motivo che impedisce al malato di poter star in piedi, e camminare, e lo obbliga di starsene pendente tutta la cura in una assoluta quiete, ciocchè favorisce l'anchilosi, e non poco indispone la sanità di quelli che vi si assoggettano.

Ma chi volesse una più ampia idea dello stato in cui trovasi attualmente in Parigi questa branca di chirurgia, porga per un momento l' occhio alle manifeste seguenti contraddizioni, ricavate tutte dal gran Repertorio delle odierne Medico-chirurgiche cognizioni, voglio dire dal Dizionario delle scienze mediche, e meco converrà che il gazzabuglio che vi si rileva, presenta la più ampia testimonianza dell' inferiorità in cui quest' arte colà tuttor si trova.

Di fatti nel vol. 38, pag. 354 li Redattori dopo di aver descritto un apparato immaginato dal sig. DELACROIX per curare ogni specie di piede torto, finiscono per esprimersi in cotesta guisa: *cette bottine que l'on trouve exécutée avec une rare perfection chez Monsieur DELACROIX, nous semble être de beaucoup préférable à l'appareil de Monsieur SCARPA, et remplit parfaitement toutes les indications que présente la maladie pour laquelle elle fut inventée.*

Nel vol. 42, pag. 390 poco coerenti a ciò che già annunciarono antecedentemente, soggiungono: *la machine d'IVERNOIS, celle de Monsieur SCARPA, et celle de Monsieur BOYER (je ne cite point celle de Monsieur DELACROIX qui est défectueuse!!!), ne permettent plus d'appeler maladie incurable la torsion des pieds des enfans, et auraient vraisemblablement changé à cet égard l'opinion de CAMPER qui croiait impossible la réduction des pieds-bots:* ed alla pag. 408 dello stesso volume ecco in quale opposta maniera si spiegano: *en comparant cette machine publiée en 1817 (essai sur la torsion des pieds par LOUIS d'IVERNOIS, Paris etc.): avec celles qui sont van-*

tées par les Orthopédistes de nos jours, on lui trouve la plus grande analogie avec celle de Monsieur DELACROIX, *dont les auteurs de l'article Orthopédie viennent de donner la description. On peut reprocher avec raison à Monsieur* DELACROIX *d'avoir établi sur sa machine deux actions, dont l'une détruit l'autre, cè qui gêne, ou tout au moins affaiblit extrêmement les bons effets que Monsieur d'*IVERNOIS *retire de son appareil.* Prego in grazia il Lettore a far in mia vece le conclusioni che li redattori si meritano, volendo con ciò esimermi da fare ulteriori osservazioni tendenti a comprovare sempre più il degradamento di quest' arte in Francia, ove per altro, ognuno lo sa, con quale zelo ed attività si lavori ai progressi della scienza: ed ecco in conseguenza quanta fede mai noi possiamo prestare ai detti di tali Autori, allorchè ci encomiano le loro produzioni, come ognuno p. e. può rilevare allorchè alla pag. 409 dello stesso volume sovra citato ci si dice: *Monsieur d'*IVERNOIS *est parvenu à corriger la déformité connue sous le nom de* genoux cagneux; *nous avons vu plusieurs exemples de guérison: il dit*

aussi avoir trouvé des moyens pour corriger les tailles *vicieuses* (1).

Dopo d' aver dato un rapido sguardo allo stato attuale dell' ortopedia meccanica in Parigi, e del fallace metodo di curare le principali deformità degli arti, perchè niente conformi allo sviluppo fisico dell' umana macchina, ai nostri movimenti ec.; passerò a descriver un apparato stato immaginato dal signor Paolo de Marperger-Asters, e messo da lui non ha guari in pratica in Roma, per dimostrare altresì come questa parte essenziale di Chirurgia meccanica sia pur anche in quelle regioni appena appena conosciuta.

Nel giornale Arcadico di scienze, lettere, ec. XV quaderno, marzo 1820, pag. 348, vi è inserita una lettera del suddetto Ortopedista diretta al signor Dottore Gunther in Wermland, nella quale il signor Asters dopo la narrazione che ci fa d' una deformità ove il

(1) Essendo sì numerose le contraddizioni che si riscontrano nei diversi trattati di Ortopedia, e specialmente nel citato Dizionario delle scienze mediche, saranno esse perciò tutte rapportate da me fedelmente nell' opera, che più sotto annunzio al Pubblico, e discusse colla più grande imparzialità.

femore destro inferiormente volgea all' indentro, ed il piede all' infuori, in modo che il fanciullo camminava sul maleolo interno, passa a descriverci il suo nuovo apparato. Immaginai, dice egli, e feci eseguire un meccanismo che potesse ridurre gradatamente le ossa scomposte, che fosse leggiero, e permettendo tutti i movimenti articolari, desse al piccolo fanciullo meno incomodo possibile. Prosiegue poi colla descrizione del suo apparato, che per brevità tralascio, supponendo io esser sufficientissimo il farlo delineare tal quale si trova figurato in una tavola annessa alla lettera medesima, e metterlo a lato di questa Memoria, perchè possa essere in tutte le sue parti ben considerato ed esaminato.

Nella medesima tavola, ed a fianco della fig. 1 ho creduto opportuno il far delineare altresì le estremità inferiori munite del mio apparato, tratte da un soggetto deformato al massimo grado, e nel senso medesimo di quello descritto dal signor Asters.

Cotesto individuo venne ad invitazione della M.° Veneranda Congregazione di S. Paolo (il di cui zelo a pro di questi infelici storpi non è troppo imitato anche nelle principali

città d'Europa), non ha guari munito del solito mio apparato, di cui da più anni con non dubbio successo soglio servirmi in questi casi.

Vorrei dire due parole sul nuovo meccanismo d'Asters; vorrei chiedergli perchè adoperi un sì ruvido compressore per far ruotare il piede all' indentro; ma qui rimando il Lettore a ciò che già dissi al signor d'Ivernois in riguardo alla torsione del piede all' esterno, e le persone dell' arte, che hanno cognizioni relative a questi generi di apparati, ne faranno esse un paralello col mio: credo che di leggieri potranno rilevare, che col mezzo del mio meccanismo snodato in un modo assai più conforme alle articolazioni naturali, io conservo al portatore di esso tutti i movimenti nella loro piena libertà; e che finalmente questo apparato puossi nascondere sotto gli abiti di chi lo porta, senza che veruno se ne accorga; cosa che da noi, come altrove, si deve valutare assaissimo.

Pure l'anzidetto apparato, per essere già cosa appo di noi cognita e comune, non è stato nemmeno inchiuso nel complesso delle mie macchine che ebbi l'onore di presen-

tare alla Reale Accademia delle Scienze di questa Capitale, siccome cosa non nuova.

Quello che posso con sicurezza accertare si è che fra noi non si troverebbe alcuno che volesse assoggettare un ragazzo allo strettojo d'Asters, il quale, oltre di rendere deforme la presenza di chi lo porta, deve essere assolutamente incomodo per l'uso, facilissimo a spostarsi, e pesante più del doppio del mio, quantunque a detta del signor Asters il suo meccanismo non pesi però che una sola scarsa libbra!!!

Eppure questo primo successo meritò all'autore un sussidio dalla munificenza di S. Santità per incoraggiarlo ad impiegarsi ulteriormente in questo ramo di Chirurgia, ciò che prova nel modo il più autentico che nemmeno in Roma l'arte ortopedica fece dei progressi: anzi dall' osservare dei parti sì mostruosi, nessuno non direbbe essere coteste produzioni del genere di quelle degli Oribasi, Brasdori, ed altri.

Da quello che sin quì si è esaminato, si può francamente conchiudere colli Desbordeaux, Fournier, e Bogin, che codesto sì necessario ramo dell'arte di correggere, e di prevenire le deformità del corpo, dall'epoca

che ANDRY gli diede per così dire la vita, in vece di camminar di pari passo cogli altri verso la perfezione, all' opposto va quasi in decadenza. Ed è al solo Professore SCARPA, che sia venuto in capo di occuparsi seriamente di questo importantissimo oggetto: ci aveva esso per verità promesso nella citata Memoria pag. 81 di farne il soggetto di una seconda, allorchè lo avrebbe l'esperienza bastantemente istrutto su tutti i punti a ciò relativi, cioè sulle deformità degli arti femoro-tibiali, e sulle deviazioni della colonna vertebrale; la qual cosa poi non ebbe forse effetto stante le moltiplici di lui occupazioni di più alto riguardo.

Da 15 e più anni che io mi sono seriamente dedicato all' Ortopedia, mi fu dato di poter guarire, mediante li miei apparati, e massime in coteste nostre contrade, pur troppo fertili di simili deformità, un infinito numero di storpii, i quali, od erano stati abbandonati alla sola natura, o soccorsi col solo uso dei farmaci; la qual cosa procedeva dal poco credito che si aveva ai mezzi meccanici in allora cogniti, che per altro nell' intraprendere quest' ardua carriera fui co-

stretto di metterli esclusivamente tutti alla prova.

L'esito però incerto della più parte di essi, o direi meglio l'assoluta loro insufficienza in molti casi, ed il lungo tempo di cura che altri esigevano, mi costrinsero gradatamente a modificare, correggere, ed inventarne eziandio una gran parte, massime per quei casi che furono in vero sinora non bene osservati, e descritti.

Non volendo però imitare la condotta non troppo filantropica delli signori VENEL in Isvizzera, VERDIER e TIPHAINE in Francia, e JAKSON in Inghilterra, che quantunque uomini veramente di genio, e che si sono meritati delle lodi per le sorprendenti guarigioni, che in questo genere di difetti hanno ottenuto, oscurarono per altro non poco la loro gloria per la divisa di segretista che vollero inalberare, coltivando così più il loro interesse, che quello dell'umanità; mi sono determinato di render pubbliche tutte le mie osservazioni a questo riguardo, in un colle figure delle macchine da me inventate, e sanzionate dalla pratica.

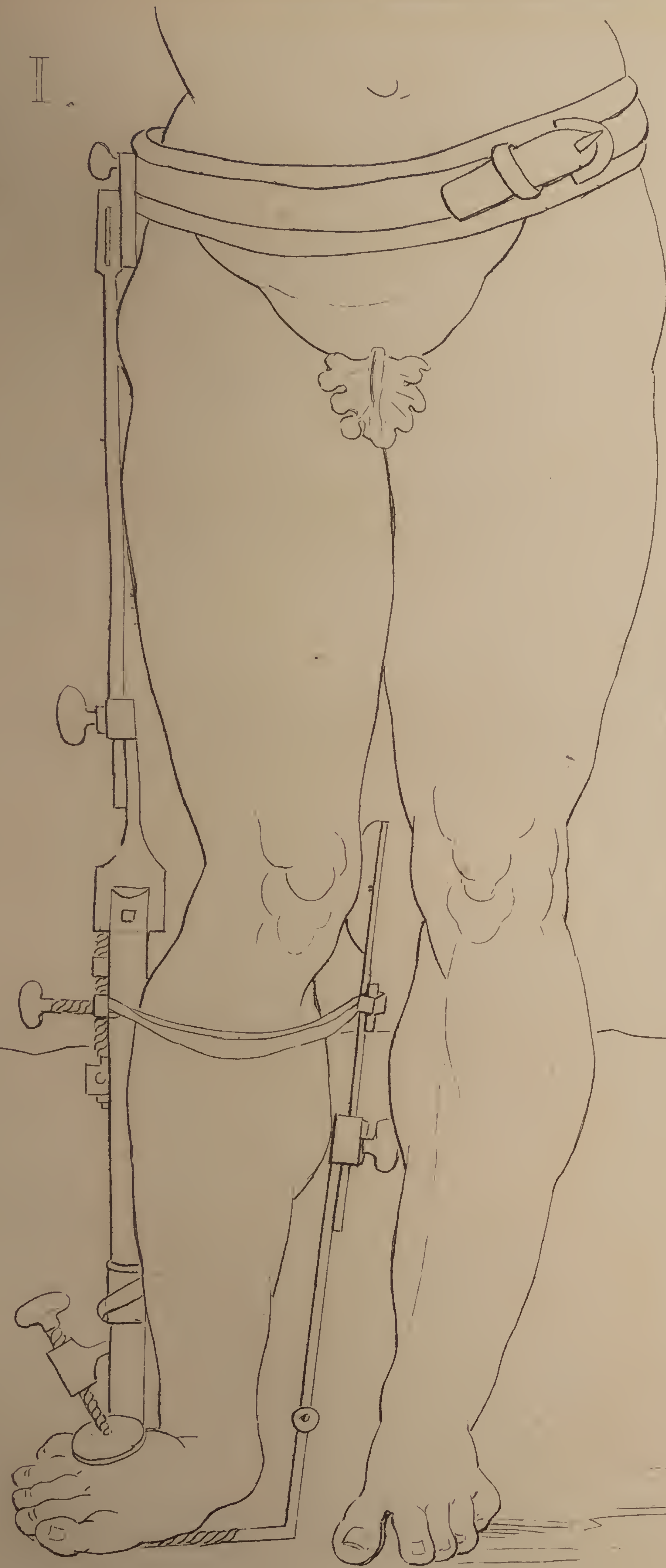
Dopo un felice successo di molti anni di

pratica in Piemonte; dopo il premio che ho riportato dalla Reale Accademia delle Scienze, la di cui ispezione oculare sulle persone storpie, che usavano li miei apparati, ha confermato la verità del fatto; in fine dopo il paterno riguardo del mio amato Sovrano felicemente regnante, instancabile nell' incoraggiare, e premiare chi colle sue fatiche cerca di essere utile allo Stato, e tanto più all' umanità, che si degnò concedermi un' annua pensione, in un con una somma per impiegare in un viaggio d' istruzione; dopo tutto ciò dico che prova la reale utilità de' miei nuovi apparati ortopedici, io mi lusingo che non sarà inopportuno se in un' opera dimostrerò ad evidenza che in Piemonte piuttosto che altrove siamo ora in grado di correggere coll' uso di nuovi apparati moltissime storpiature, e deformità delle ossa, che per lo addietro tanto nelle nostre regioni, che altrove si credevano incurabili, quindi abbandonate, od infruttuosamente curate.

L' opera che io annuncio al Pubblico conterrà una descrizione di tutte le deformità che ho vedute, e che colli miei apparati vennero curate: sarà munita altresì di una

quantità di non inutili rami, in cui verranno delineate tutte le macchine, che furono per lo passato preconizzate in Francia, in Inghilterra, in Allemagna, ed in Italia, sia per rapporto alle torsioni diverse de' piedi, come altresì per le viziose piegature di tutti gli arti addominali, e della colonna vertebrale; ne dimostrerò i difetti che ho rilevato, e colle figure de' miei apparati indicherò in qual modo furono le predette macchine da me corrette, o supplite.

Io sarò pienamente soddisfatto se potrò colle mie deboli fatiche portar qualche sollievo all' umanità soffrente, essendo questo l'unico scopo, che mi sono prefisso nel divulgare le mie invenzioni, ed i miei lavori.



F. II.

Lit. di J. Frila